



Общество с ограниченной ответственностью  
**«СтройСтандарт»**

Ассоциации в области архитектурно-строительного проектирования  
«СРО» СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ СРО-П-011-16072009  
Регистрационный номер: 323 от 21.09.2017

---

**Заказчик:** Администрация Сортавальского муниципального  
района Республики Карелия

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

в целях образования земельных участков под компактную  
жилищную застройку, расположенных по адресу: Российская  
Федерация, Республика Карелия, Сортавальский муниципальный  
район, Хаапалампинское сельское поселение, п. Хаапалампи, в  
кадастровом квартале 10:07:0062205

Том 1

37-205-ПШТ

2022 г.



Общество с ограниченной ответственностью

# «СтройСтандарт»

Ассоциации в области архитектурно-строительного проектирования  
«СРО» СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ СРО-П-011-16072009  
Регистрационный номер: 323 от 21.09.2017

---

**Заказчик:** Администрация Сортавальского муниципального  
района Республики Карелия

## **ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

в целях образования земельных участков под компактную  
жилищную застройку, расположенных по адресу: Российская  
Федерация, Республика Карелия, Сортавальский муниципальный  
район, Хаапалампинское сельское поселение, п. Хаапалампи, в  
кадастровом квартале 10:07:0062205

Том 1

37-205-ПШТ

Генеральный директор

Ахметова А.Р.

Главный инженер

Фазлыев А.Х.

2022 г.



## Содержание

№ п/п	Наименование	Стр.
1.	Титульный лист	1
2.	Состав документации	2
3.	Содержание	3
<b>Текстовая часть</b>		
1.	Анализ современного состояния территории	4
2.	Основные направления градостроительного развития	7
3.	Транспортная инфраструктура (улично-дорожная сеть и транспорт)	13
4.	Инженерная подготовка территории	14
5.	Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	17
6.	Координаты характерных точек красных линий	21
<b>Графическая часть</b>		
1.	Чертеж красных линий	24
2.	Схема расположения элемента планировочной структуры	25
3.	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	26
4.	Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта	27
5.	Схема вертикальной планировки территории	28
6.	Схема инженерного обеспечения территории	29

						37-205-ППТ			
Изм.	Кодуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мадыхов					П	1	1
Проверил		Фазлыев					 ООО "СтройСтандарт"		
Н.контр.		Денисова							

## Текстовая часть

### 1. Анализ современного состояния территории

#### 1.1 Особенности размещения проектируемой территории в групповой системе расселения

Общая площадь участка – 37,55 га.

Земельные участки, для комплексного освоения расположены в северо-западной части поселка Хаапалампи, Сортавальского района, Республики Карелия, на берегу реки Савайнйоки.

Отведённые участки расположены в кадастровом квартале 10:07:0062205. Рельеф участков условно спокойный без критичного повышения отметок.

Связь с областным центром – г. Сортавала и другими населёнными пунктами района осуществляется автомобильным транспортом.

Территория не спланирована, не благоустроена, есть участки проездов с твердым грунтовым покрытием.

Площадка представляет собой участок, свободный в большей степени от застройки.

Промышленные объекты на территории отсутствуют.

Объекты культурно-бытового обслуживания отсутствуют. Для организации доступа маломобильных групп населения предусмотрено понижение бортового камня в местах перехода через проезжую часть.

#### 1.2 Природные условия и ресурсы


##### *Климат*

Хаапалампинское сельское поселение расположено в юго-западной части Карелии на северном берегу Ладожского озера, изобилующего шхерами, фиордами. Климат – умеренно континентальный, формирующийся под влиянием Ладожского озера.

Климатические особенности – продолжительная относительно мягкая зима и короткое прохладное лето со значительной облачностью. В пределах Республики данная территория отнесена к четвертому агроклиматическому району – самому теплому.

Мягкий прохладный климат, красивый ландшафт, хвойная растительность дают возможность с полным правом считать район одной из лучших зон отдыха и лучшей курортной зоной Карелии.

В течение года на территории поселения преобладает циклоническая деятельность. В холодный период она усиливается, а в теплый несколько ослабевает. Циклоны возникают и развиваются в зонах сходимости воздушных масс, которые называются атмосферными фронтами. В этих зонах наблюдаются большие контрасты температуры, влажности, атмосферного давления и других метеорологических величин. Активная циклоническая деятельность и частая смена воздушных масс определяет неустойчивый характер погоды в течение всего года.

						37-205-ППТ			
Изм.	Копуч	Лист	№дк	Подп.	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Мадыхов						П	1	18
Проверил	Фазлыев								
Н.контр.	Денисова								
							 ООО "СтройСтандарт"		

### ***Ветер***

Атмосферная циркуляция обуславливает преобладание за год южного (18 %) и северо-западного (17 %) направлений ветра. Менее вероятны ветры северного направления (8 %).

Повторяемость штилей составляет 19 %. Зимой велика повторяемость северо-западного ветра (18-20 %), в весенне-летний период – южного (20-23 %).

Наиболее сильными бывают южные (4,5 м/с) и юго-восточные (5,2 м/с) ветры.

Наибольшей силы они достигают зимой. Средняя скорость их составляет в январе 5,5 и 7,8 м/с, в декабре 6,2 и 7,7 м/с. Весной и летом наибольшую скорость имеют северные и северо-восточные ветры, наименьшую в течение всего года – западные ветры. Средняя годовая скорость ветра равна 3,5 м/с. В отдельные годы она может увеличиваться до 4,6 м/с или уменьшаться до 2,5 м/с.

В годовом ходе наибольшая скорость ветра наблюдается в холодный период с максимумом в ноябре (4,5 м/с), наименьшая – летом с минимумом в августе (2,8 м/с).

Средние месячные скорости ветра в отдельные годы могут отклоняться от среднего многолетнего значения, причем наибольшие отклонения наблюдаются в зимние месяцы.

### ***Температура воздуха***

Благодаря преобладанию воздушных масс, идущих с Атлантического океана, климат Хаапалампинского сельского поселения характеризуется как переходный от континентального к морскому, что проявляется в сдвиге минимума температуры с января на февраль, в уменьшении годовой амплитуды.

В годовом ходе средняя месячная температура воздуха колеблется от  $-9,6^{\circ}\text{C}$  в феврале до  $16,7^{\circ}\text{C}$  в июле.

Средняя годовая амплитуда температуры воздуха составляет  $26,3^{\circ}\text{C}$ . Средние месячные отрицательные температуры сохраняются с ноября по март. Устойчивые морозы прекращаются 10 марта. В конце второй декады марта наблюдается устойчивый переход средней суточной температуры через  $-5^{\circ}\text{C}$  в сторону повышения. От марта к апрелю наблюдается наиболее резкое повышение температуры воздуха (на  $6,9^{\circ}\text{C}$ ), И она становится положительной ( $1,4^{\circ}\text{C}$ ). Этому способствует увеличение количество солнечного тепла и возрастающий прогрев почвы, освобождающейся от снежного покрова. В первой декаде апреля наблюдается переход средней суточной температуры через  $0^{\circ}\text{C}$ .

Июнь считается первым летним месяцем. Его средняя месячная температура равна  $13,7^{\circ}\text{C}$ .

В третьей декаде июня наблюдается устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через  $15^{\circ}\text{C}$ . Средняя продолжительность периода со средними суточными температурами воздуха, превышающими  $15^{\circ}\text{C}$ , составляет 50 дней. В августе начинается медленное понижение температуры ото дня ко дню. Устойчивый переход средней суточной температуры через  $5^{\circ}\text{C}$  в сторону понижения происходит в октябре (первая декада), через  $0^{\circ}\text{C}$  – в ноябре (первая декада). Устойчивые морозы наступают 5 декабря.

В холодный период года большое значение имеет наличие снежного покрова и его высота.

Почва, не покрытая снегом, охлаждается и промерзает значительно быстрее.

### **1.3 Инженерно-геологическая оценка территории**

						37-205-ППТ	Лист
Изм.	Кодуч	Лист	№джк	Подп.	Дата		2

На участке изысканий в пределах глубины инженерно-геологических исследований 15 м залегают верхнечетвертичные ледниковые (lgIII) и отложения протерозоя (PR) отложения, представленные сверху вниз:

**Пролювиально-делювиальные Голоценовый горизонт - rdIV**

ИГЭ-прс Почвенно-растительный слой суглинистый, коричневатый, с включением корней и остатков растений;

**Озерно-ледниковые Верхнеплейстоценовые отложения - lgIII**

ИГЭ-1 Насыпной грунт представленный песками и супесями, с включениями гравия и гальки;

ИГЭ-2 Суглинок с прослоями песка, коричневато-серый, тугопластичный, тяжелый, пылеватый;

ИГЭ-3 Суглинок с прослоями песка, коричневато-серый, мягкопластичный, тяжелый, пылеватый;

ИГЭ-4 Суглинок с прослоями песка, коричневато-серый, текучепластичный, тяжелый, пылеватый;

ИГЭ-5 Суглинок с прослоями песка, бледно-серый, текучий, тяжелый, пылеватый;

ИГЭ-6 Глина с прослоями песка, бледно-серая, текучепластичная, тяжелая, пылеватая;

ИГЭ-7 Глина с прослоями песка, бледно-серая, текучая, легкая, пылеватая;

**Протерозой - PR**

ИГЭ - 8 Гнейсо-гранит темно-черный, грубозернистый, структура многослойная, полосчатый, малопрочный, средневыветрелый.

Правильность выделения инженерно-геологических элементов была проверена на основании качественной оценки изменчивости показателей физико-механических свойств грунтов.

Коэффициенты вариации физико-механических характеристик не превышают пределов, допустимых ГОСТ 20522-96.

По относительной деформации пучения согласно т. Б.24 ГОСТ 25100-2020 грунты в обводненном состоянии, слагающие с поверхности участок работ относятся:

- Суглинок тугопластичный (ИГЭ-2) – сильнопучинистым
- Суглинок мягкопластичный (ИГЭ-3) – сильнопучинистым
- Суглинок текучепластичный (ИГЭ-4) – сильнопучинистым
- Суглинок текучий (ИГЭ-5) – сильнопучинистым
- Глина текучепластичная (ИГЭ-6) – сильнопучинистым
- Глина текучая (ИГЭ-7) – сильнопучинистым
- Скальные грунты (ИГЭ-8) в соответствии с п.6.8.2 СП 22.13330.2016 относятся к непучинистым грунтам.

Согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, рассчитанная для природно-климатических условий района проектируемых работ, составляет для:

						37-205-IIIТ	Лист
Изм.	Кодуч	Лист	№дж	Подп.	Дата		3



№ ИГЭ	Тип грунта	Глубина, м		M <sub>г</sub>	√M <sub>г</sub>	d <sub>0</sub> , м	Глубина промерзания, м
		от	до				
1	Насыпной грунт представленный песками и супесями, с включениями гравия и гальки, буровато-коричневый, планомерно возведенная насыпь, слежавшийся, давность отсыпки < 5 лет	0,0	1,2	28,7	5.357	0.30	1,61
2	Суглинок с прослоями песка, коричневатого-серый, тугопластичный, тяжелый, пылеватый	0,2	4,2	28,7	5.357	0.23	1,23
3	Суглинок с прослоями песка, коричневатого-серый, мягкопластичный, тяжелый, пылеватый	0,2	5,0	28,7	5.357	0.23	1,23
4	Суглинок с прослоями песка, коричневатого-серый, текучепластичный, тяжелый, пылеватый	0,2	6,5	28,7	5.357	0.23	1,23
5	Суглинок с прослоями песка, бледно-серый, текучий, тяжелый, пылеватый	0,2	5,0	28,7	5.357	0.23	1,23
6	Глина с прослоями песка, бледно-серая, текучепластичная, тяжелая, пылеватая	0,2	5,0	28,7	5.357	0.23	1,23
7	Глина с прослоями песка, бледно-серая, текучая, легкая, пылеватая	1,0	20,0	28,7	5.357	0.23	1,23

Согласно ГОСТ 9.602-2016, табл.1 коррозионная агрессивность грунтов участка до глубины 2.0 м, по отношению к углеродистой и низколегированной стали по плотности катодного тока – средняя, по удельному электрическому сопротивлению-средняя.

По результатам химических анализов водных вытяжек грунты неагрессивные по содержанию сульфатов к бетону марки W4, W6, W8 и по содержанию хлоридов к железобетонным конструкциям, согласно СП 28.13330.2017, таб. B1, B2.

Агрессивность грунтов по отношению к алюминиевым оболочкам кабеля – высокая, по отношению к свинцовым оболочкам кабеля – высокая, в соответствии с РД 34.20.508; III.1, III.3.

Категории грунтов по трудности разработки следует принимать в соответствии со следующими пунктами ГЭСН-2001-01 (табл. 1-1, земляные работы):

- для насыпных грунтов (ИГЭ-1) – 2 (26 а);
- для суглинков тугопластичных (ИГЭ-2) – 1 (35б);
- для суглинков мягкопластичных (ИГЭ-3) – 1(35а);
- для суглинков текучепластичных (ИГЭ-4) – 1 (35а);
- для суглинков текучих (ИГЭ-5) – 1 (35а);
- для глин текучепластичных (ИГЭ-6) – 2 (8а);
- для глин текучих (ИГЭ-7) – 2 (8а).

По совокупности факторов инженерно-геологические условия площадки строительства относятся ко II (средней сложности) категории СП 11-105-97, часть I, приложение Б.



#### 1.4 Гидрогеологические условия строительства

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием подземных вод, приуроченных к комплексу четвертичных отложений: к прослоям песка в озерно-ледниковых суглинках и глинах (ИГЭ 2-7).

Во время проведения работ в апреле 2022 года грунтовые воды вскрыты всеми скважинами на глубине от 0,2м до 1,9м, что соответствует абсолютным отметкам от 5,65м до 26,25м.

Воды безнапорные. Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Водоупором служат коренные породы (ИГЭ-8). Разгрузка грунтовых вод осуществляется посредством родников, фильтрацией в русла рек или дно водоемов, перетеканием в нижележащие водоносные горизонты.

В период обильных дождей и снеготаяния вблизи отметок дневной поверхности вероятно повышение уровней подземных вод и возникновение вод типа «верховодка». Годовая амплитуда колебаний подземных вод может достигать 0.5-1.0 м. Наиболее высокие уровни, как правило, со второй половины апреля до середины июня и в сентябре-октябре, самые низкие – в январе-феврале. Максимально прогнозируемый уровень грунтовых вод в неблагоприятные периоды года с учетом вскрытых уровней может достигать отметок дневной поверхности, а так же возможно образование зеркала грунтовых вод. Таким образом, максимальный уровень грунтовых вод прогнозируемый для данной территории может быть отмечен на глубинах 0,0-0,9 м (абсолютные отметки – 6,55 м – 27,25 м).

При ориентировочных подсчетах притока воды в строительные выемки для строительства подземных коммуникации коэффициент фильтрации, согласно «Справочника техника-геолога по инженерно-геологическими гидрогеологическим работам», М. А. Солодухин, И. В. Архангельский, коэффициент фильтрации рекомендуется принять:

- для насыпных грунтов (ИГЭ-1) – 50 – 100 м/сутки;
- для суглинков тяжелых (ИГЭ-2-5) – 0,05-0,005 м/сутки;
- для глин (ИГЭ-6,7) – <0,001 м/сутки.

#### 1.5 Современное использование территории

Территория поселения в основном, представляет собой залесенную территорию. Залесенные территории имеют лесозащитное (подвергаются рубке) вдоль границы с Финляндией и лесохозяйственное значение (защитные леса) на остальной территории сельского поселения. Сельскохозяйственные территории рассеяно располагаются по всей территории поселения, за исключением территории, прилегающей к госгранице.

Для поселения характерна частая смена гряд, холмов с заболоченными понижениями, отвесные берега, что придает поверхности чрезвычайно расчлененный характер. Озерные формы рельефа приурочены к побережьям Ладожского озера. Район расположен, в основном, на равнинной местности. Характерная черта территории поселения - развитая гидрографическая сеть. Она представлена многочисленными озерноречными системами. Территория поселения частично включает побережье Ладожского озера и др. Озера отличаются красотой и чистотой. Большинство озер характеризуются извилистой береговой линией, изобилуют заливами и островами. В местах выхода коренных пород берега высокие, крутые, скалистые. Долины рек развиты слабо, пойма прерывиста, русла изобилуют порогами и перекатами.

							Лист
						37-205-ППТ	5
Изм.	Кодуч	Лист	№джк	Подп.	Дата		

## 2. Основные направления градостроительного развития

### 2.1 Демографический прогноз численности населения. Баланс трудовых ресурсов

Прогноз численности населения Хаапалампинского сельского поселения базируется на анализе динамики изменения численности населения за предыдущие годы, решениях Схемы территориального планирования Республики Карелия и сценариях социально-экономического развития Сортавальского района.

Таблица 1. Прогнозный возрастной состав населения, %

Наименование показателей	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
Младше трудоспособного возраста (от 0 до 15 лет)	19	18	17
Трудоспособного возраста	48	48	48
Старше трудоспособного возраста	33	34	35

Анализируя прогноз возрастного состава населения курортного сельского поселения, можно отметить, что доля детской возрастной группы будет постоянно снижаться, а старше трудоспособного возраста – увеличиваться.

От числа трудоспособного населения в экономике занято 79% (420 чел.), причем 30% трудоспособного населения находятся в возрасте от 50 лет и старше, что выявляет проблему старения кадров. На территории поселения зарегистрировано одно крупное сельскохозяйственное предприятие – совхоз им. Дзюбенко (обанкротился) и 3 предприятия социальной сферы. Значительная часть трудоспособного населения работает на предприятиях г. Сортавала, которые находятся в 10-15 мин. транспортной доступности.

Формирование структуры занятости. С учетом реализации запланированных инвестиционных проектов по расширению действующих производств и открытию новых, на территории поселения прогнозируется создание дополнительных рабочих мест. Всего на территории поселения проектом планируется создание более 300 новых рабочих мест на период до 2030 г., основная доля которых предусмотрена на предприятиях ЛПК, горнодобывающих предприятиях, связанных со строительством и открытием карьеров, обслуживанием транспортной инфраструктуры, развития более глубокой переработки сырья, развития туризма, создания информационной сети. Основными направлениями активной политики в сфере занятости населения на перспективу должны стать:

- повышение доли занятых в туристской сфере, образовании, здравоохранении и предоставлении услуг;
- снижение численности трудоспособного населения, не занятого в экономике поселения, решение проблемы массового отъезда людей на сторонние заработки в другие регионы, путем создания новых рабочих мест на территории поселения;
- повышение производительности труда, что позволит оптимизировать структуру занятых в разных видах производства;
- улучшение бытовых условий;
- увеличение заработной платы, доплаты за качество и эффективность, премии за лучшие результаты;
- развитие частного сектора во всех сферах занятости путем предоставления субсидий и введения льготного налогообложения на период становления частных хозяйств, что позволит увеличить число рабочих мест.
- развитие малого и среднего предпринимательства.

										Лист
										6
Изм.	Кодуч	Лист	№дж	Подп.	Дата					

## 2.2 Архитектурно-планировочное решение. Градостроительное зонирование территории застройки

В основу архитектурно-планировочного решения проекта планировки территории заложены следующие принципы и задачи:

- четкое функциональное, градостроительное зонирование территории;
- интенсификация использования сельской территории;
- создание благоприятной экологической обстановки, размещение нового жилищного строительства в комфортных в экологическом отношении районах с точки зрения природных и санитарно-гигиенических условий;
- оснащение всеми видами инженерной инфраструктуры, новый жилой фонд с современным уровнем инженерного оборудования и капитальности жилья;
- возможности строительства жилья для различных слоев населения, учитывающие их социальное и экономическое положение в обществе: двухэтажное экономичное и престижное, коттеджное и усадебное;
- упорядочение улично-дорожной сети с четким выделением основных пешеходных связей;
- формирование облика территории, визуальных и композиционных связей основных осей восприятия;
- создание открытой планировочной структуры, обеспечивающей дальнейшее развитие в рамках устойчивого эколого-ориентированного формирования сельской среды.

По функциональному использованию проектируемая территория делится на четкие зоны: жилые, общего пользования и зону инженерно-транспортной инфраструктуры.

Жилая зона занимает значительную часть территории и представлена зоной застройки индивидуальными и блокированными жилыми домами.

Элементы проекта планировки территории проработаны с учетом рационального использования территории.

Площадкой для перспективного развития п. Хаапалампи (нового строительства) является территория, свободная от застройки, но требующая затрат по инженерной подготовке территории.

Данная площадка примыкает к транспортной сети, и полноценно не обеспечена инженерной инфраструктурой (электроснабжение и водоснабжение).

На первую очередь строительства, проектом предлагается строительство проездов, которые пройдут по данной территории. Данная дорога перейдет в класс дороги, обеспечивающей транспортное обслуживание перспективного жилого района, который будет застраиваться.

Планировочная структура п. Хаапалампи строится на выявлении главных композиционных осей – основная дорога и примыкающие улицы (линии) и продиктована во многом формой и размерами участка.

Проектные предложения выполнены с условием максимального сохранения природного ландшафта, имеющих пространственно-визуальных характеристик и действующего лесного массива, и прилегающих водных объектов.

Каждый участок обеспечен проездом, в тупиках предусмотрены разворотные площадки. Посадка домов – вдоль проездов по обеим сторонам. Наличие приусадебных участков предусматривает расположение на них хозяйственных построек.

							37-205-ППТ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№дж	Подп.	Дата			7

**Градостроительный регламент территории  
Жи-1. Зона застройки индивидуальными и блокированными жилыми домами (1 очередь)**

Виды разрешенного использования земельных участков и ОКС приведены в таблице ниже:

**Виды разрешенного использования земельных участков и ОКС**

<b>Жи-1. Зона застройки индивидуальными и блокированными жилыми домами (1 очередь)</b>		
<b>Основные виды разрешенного использования</b>	<b>Условно разрешенные виды использования</b>	<b>Вспомогательные виды использования</b>
2.1. Для индивидуального жилищного строительства	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- детские и спортивные площадки, площадки для отдыха;</li> <li>- зелёные насаждения (парки, скверы, бульвары);</li> <li>- хозяйственные площадки;</li> <li>- наземные открытые стоянки автотранспорта;</li> <li>- на участках для ведения личного подсобного хозяйства: сады, хозяйственные и бытовые постройки;</li> <li>- пожарные водоёмы;</li> <li>- малые архитектурные формы, элементы благоустройства, скульптурные композиции;</li> <li>- объекты транспортной и инженерной инфраструктуры.</li> </ul>
-	2.1.1. Малоэтажная многоквартирная жилая застройка	
2.2. Для ведения личного подсобного хозяйства	-	
2.3. Блокированная жилая застройка	-	
3.2. Социальное обслуживание	-	
3.4.1. Амбулаторно-поликлиническое обслуживание	-	
3.5.1. Дошкольное, начальное и среднее общее образование	-	
3.6. Культурное развитие	-	
-	3.7. Религиозное использование	
3.8. Общественное управление	-	
3.10.1. Амбулаторное ветеринарное обслуживание	-	
4.1. Деловое управление	-	
4.2. Объекты торговли (коды 4.5. – 4.9.)	-	
5.1. Спорт	-	
13.1. Ведение огородничества	-	

**Предельные параметры использования земельных участков**

<b>Жи-1. Зона застройки индивидуальными и блокированными жилыми домами (1 очередь)</b>		
<b>*Код и наименование</b>	<b>Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков</b>	
	<b>Площадь</b>	<b>Максимальный процент застройки, %</b>
Все коды и наименования (Улицы и дороги местного значения)	Не установлены	
2.1. Для индивидуального жилищного строительства	от 0,04 до 0,25 га	30
2.1.1. Малоэтажная многоквартирная жилая застройка	от 0,10 до 0,24 га	80
2.2. Для ведения личного подсобного хозяйства	от 0,06 до 0,50 га	30
2.3. Блокированная жилая застройка	от 0,015 до 0,10 га на один блокированный дом	80
3.1. Коммунальное обслуживание	от 0,0024 до 0,25 га	90
3.2. Социальное обслуживание	от 0,03 до 1,5 га	50
3.4.1. Амбулаторно-поликлиническое обслуживание	от 0,1 до 1,0 га	70

						37-205-ППТ			Лист
Изм.	Кодуч	Лист	№джк	Подп.	Дата				8

3.5.1. Дошкольное, начальное и среднее общее образование	от 0,1 до 3,5 га	50
3.6. Культурное развитие	от 0,03 до 1,0 га	60
3.7. Религиозное использование	от 0,12 до 1,5 га	70
3.8. Общественное управление	от 0,12 до 1,5 га	70
3.10.1. Амбулаторное ветеринарное обслуживание	от 0,12 до 1,5 га	70
4.1. Деловое управление	от 0,3 до 1,5 га	50
4.2. Объекты торговли (торговые центры, торговоразвлекательные центры (комплексы))	от 0,3 до 1,5 га	50
4.5. Банковская и страховая деятельность	от 0,03 до 1,5 га	50
4.6. Общественное питание	от 0,03 до 1,5 га	70
4.7. Гостиничное обслуживание	от 0,03 до 1,5 га	50
4.8. Развлечения	от 0,03 до 1,5 га	60
4.9. Обслуживание автотранспорта	от 0,03 до 1,5 га	90
5.1. Спорт	от 0,06 до 25 га	90
9.0. Деятельность по особой охране и изучению природы	Градостроительный регламент не устанавливается	
9.3. Историко-культурная деятельность	Градостроительный регламент не распространяется	
10.4. Резервные леса	Градостроительный регламент не устанавливается	
11.1. Общее пользование водными объектами	Градостроительный регламент не распространяется	
12.0. Земельные участки (территории) общего пользования	Градостроительный регламент не распространяется	
12.1. Ритуальная деятельность	от 0,1 до 50,0 га	90
12.3. Запас	Градостроительный регламент не устанавливается	
13.1. Ведение огородничества	от 0,01 до 0,15 га	20

### Предельные параметры использования ОКС

Жи-1. Зона застройки индивидуальными и блокированными жилыми домами (1 очередь)		
Наименование ОКС	*Код и наименование	Максимальная этажность/высота
Улицы и дороги местного значения	Все коды и наименования	-
ОКС, для которых не указано иное		4 эт. / 22 м.
Индивидуальный жилой дом	2.1. Для индивидуального жилищного строительства	3 эт. От уровня земли до: - верха плоской кровли – 15 м - до конька скатной кровли – 18 м
Подсобные/вспомогательные сооружения (хозяйственные постройки)		1 эт. От уровня земли до: - верха плоской кровли – 4 м - до конька скатной кровли – 7 м
Малоэтажный многоквартирный жилой дом	2.1.1. Малоэтажная многоквартирная жилая застройка	4 эт. От уровня земли до: - верха плоской кровли – 20 м - до конька скатной кровли – 23 м
Подсобные/вспомогательные сооружения (хозяйственные постройки)		1 эт. От уровня земли до: - верха плоской кровли – 4 м - до конька скатной кровли – 7 м
Индивидуальный жилой дом	2.2. Для ведения личного подсобного хозяйства	3 эт. От уровня земли до: - верха плоской кровли – 15 м



		- до конька скатной кровли – 18 м
Подсобные/вспомогательные сооружения (хозяйственные постройки)		1 эт. От уровня земли до: - верха плоской кровли – 4 м - до конька скатной кровли – 7 м
Блокированный жилой дом	2.3. Блокированная жилая застройка	3 эт. От уровня земли до: - верха плоской кровли – 15 м - до конька скатной кровли – 18 м
Подсобные/вспомогательные сооружения (хозяйственные постройки)		1 эт. От уровня земли до: - верха плоской кровли – 4 м - до конька скатной кровли – 7 м
Все ОКС кроме размещения зданий или помещений, предназначенных для приема физических и юридических лиц в связи с предоставлением им коммунальных услуг	3.1. Коммунальное обслуживание	1 эт. От уровня земли до: - верха плоской кровли – 4 м - до конька скатной кровли – 7 м
ОКС в целях обеспечения физических и юридических лиц коммунальными услугами		4 эт./20 м
Все виды ОКС	3.2. Социальное обслуживание	4 эт./20 м
Все виды ОКС	3.4.1. Амбулаторнополиклиническое обслуживание	3 эт./15 м
Все виды ОКС	3.5.1. Дошкольное, начальное и среднее общее образование	3 эт./15 м
Площадки для празднеств и гуляний	3.6. Культурное развитие	2 эт./10 м
Объекты культурного развития		3 эт./18 м
Объекты религиозного использования	3.7. Религиозное использование	3 эт./25 м
Все виды ОКС	3.8. Общественное управление	4 эт./20 м
Все виды ОКС	3.10.1. Амбулаторное ветеринарное обслуживание	2 эт./10 м
Все виды ОКС	4.1. Деловое управление	2 эт./10 м
Все виды ОКС	4.2. Объекты торговли (торговые центры, торговоразвлекательные центры (комплексы))	4 эт./25 м
Все виды ОКС	4.5. Банковская и страховая деятельность	2 эт./10 м
Объекты общественного питания	4.6. Общественное питание	2 эт./10 м
Все виды ОКС	4.7. Гостиничное обслуживание	4 эт./20 м
Танцевальные площадки, игровые площадки	4.8. Развлечения	2 эт./10 м
Гаражи одноуровневые, стоянки (парковки)	4.9. Обслуживание автотранспорта	2 эт. От уровня земли до: - верха плоской кровли – 15 м - до конька скатной кровли – 18 м
Все виды ОКС	5.1. Спорт	4 эт./20 м
Градостроительный регламент не устанавливается	9.0. Деятельность по особой охране и изучению природы	Градостроительный регламент не устанавливается
Градостроительный регламент не	9.3. Историко-культурная	Градостроительный регламент не

распространяется	деятельность	распространяется
Градостроительный регламент не устанавливается	10.4. Резервные леса	Градостроительный регламент не устанавливается
Градостроительный регламент не распространяется	11.1. Общее пользование водными объектами	Градостроительный регламент не распространяется
Градостроительный регламент не распространяется	12.0. Земельные участки (территории) общего пользования	Градостроительный регламент не распространяется
Места захоронения	12.1. Ритуальная деятельность	1 эт./10 м
Градостроительный регламент не устанавливается	12.3. Запас	Градостроительный регламент не устанавливается
Некапитальное жилое строение и хозяйственные строения и сооружения	13.1. Ведение огородничества	1 эт. От уровня земли до: - верха плоской кровли – 4 м - до конька скатной кровли – 7 м

Требования к ограждению земельных участков: со стороны улиц и проездов не допускается устройство ограждений более 1,6 метра; характер ограждения должен быть единообразным, как минимум, на протяжении одного квартала с обеих сторон улиц; для объектов учреждений детского дошкольного образования, для объектов учреждений начального и среднего образования – в соответствии с требованиями Региональных нормативов градостроительного проектирования Республики Карелия и иного законодательства РФ и Республики Карелия.

В случае если земельный участок или объект капитального строительства находится в границах зоны с особыми условиями использования территорий, на них устанавливаются ограничения использования в соответствии с законодательством Российской Федерации.

### 2.3 Рекреация и туризм

В данном проекте предусмотрены зеленые насаждения (взрослые сосны и березы), газоны, засеянные смесью многолетних трав. Толщина почвенно-растительного слоя должна быть не менее 15 см.

Согласно основным положениям «Схеме территориального развития Сортавальского муниципального района» п. Хаапалампи является центром Хаапалампинской туристической зоны – сложившейся зоны отдыха и туризма на территории Сортавальского муниципального района. В настоящее время посёлок выполняет роль транзитного перевалочного пункта для туристических групп, так как не имеет средств размещения и другой туристической инфраструктуры.

## 3. Транспортная инфраструктура (улично-дорожная сеть и транспорт)

### Железнодорожный транспорт

По территории Хаапалампинского сельского поселения проходит однопутная железнодорожная линия Петрозаводск – Суоярви – Сортавала – Санкт-Петербург с ответвлением от станции Маткаселькя в смежном Кааламском поселении к станции Вяртсиля и государственной границе РФ с Финляндией.

### Автомобильный транспорт

Основой сети улиц и дорог поселка Хаапалампи составляет проходящая через поселок с запада на восток автодорога федерального значения А-121 «Сортавала» Санкт-Петербург – Сортавала – автодорога Р-21 «Кола», которая обеспечивает связь Республики Карелия с Ленинградской областью и выход к морским портам Финского залива, а также в центральные и южные районы Финляндии через МАПП «Вяртсиля».



Данная дорога на всем протяжении имеет усовершенствованное капитальное покрытие, ширину земляного полотна 9-11 м, проезжей части – 6-7 м. Интенсивность движения автотранспорта и объемы грузоперевозок по этому маршруту с каждым годом возрастают и согласно разработанному обоснованию инвестиций в развитие данного направления к 2022 году должны увеличиться в два раза. Также с севера и юга к поселку подходят несколько дорог местного значения, обеспечивающие связь с соседними населенными пунктами и дачными застройками.

Существующая сеть улиц и дорог поселка Хаапалампи имеет общую протяженность около 10 км, без учета автодороги А-121 «Сортавала».

Транспортная инфраструктура была сформирована в основном в 1950-1970 годы на актуальной тогда технологической платформе, и в значительной степени изношена и устарела. В целом сеть улиц обеспечивает связями существующую жилую и промышленную застройку, но практически все существующие улицы требуют реконструкции, т.к. находятся в неудовлетворительном состоянии и не соответствуют требованиям норм и стандартов в части обеспеченности тротуарами, освещением и поверхностным водоотводом.

В основе проектируемой улично-дорожной сети лежит транспортная схема, заложенная в Генеральном плане. Дорожная сеть внутри квартала жилой застройки решена двухполосными и однополосными проездами. В соответствии с предложениями Генерального плана, проектом планировки территории предусмотрено выделить следующие улицы:

№ п/п	Наименование	Категория	Ширина проезжей части, м	Ширина тротуара, м
1	Проезд 1 (до проезда 6)	Второстепенный проезд	3,5	0,75
2	Проезд 1 (от проезда 6)	Основной проезд	6,0	1,0
3	Проезд 2 (до проезда 1)	Второстепенный проезд	3,5	0,75
4	Проезд 2 (от проезда 1)	Основной проезд	6,0	1,0
5	Проезд 3	Второстепенный проезд	3,5	0,75
6	Проезд 4	Основной проезд	6,0	1,0
7	Проезд 5	Второстепенный проезд	3,5	0,75
8	Проезд 6	Основной проезд	6,0	1,0
9	Проезд 7	Второстепенный проезд	3,5	0,75
10	Проезд 8	Второстепенный проезд	3,5	0,75
<b>Общая протяженность улиц</b>			<b>≈ 4300</b>	

Для проездов принят односкатный поперечный профиль городского типа (с бордюром) с асфальтобетонным покрытием. Отвод поверхностного стока предусматривается системой закрытой дождевой канализации.

Открытые стоянки легковых автомобилей предусмотрены индивидуально в границах каждого земельного участка.

При разработке проекта планировки учитывалось определяющее значение автотранспорта, находящегося в личном пользовании для внешних и внутренних связей. Принята во внимание и важная роль пешеходных связей на территории деревни.

#### 4. Инженерная подготовка территории

Земельные участки, для комплексного освоения расположены в северо-западной части поселка Хаапалампи, Сортавальского района Республики Карелия, на берегу реки Савайнйоки.

						37-205-ППТ	Лист
Изм.	Кодуч	Лист	№джк	Подп.	Дата		
							12

Территория не спланирована, не благоустроена, нет дорожного покрытия. Площадка представляет собой ровный участок, практически свободный от застройки. Растительность отсутствует. Рельеф участка ровный. Овражная сеть отсутствует. Транзитные коммуникации представлены в виде линии электропередачи в южной части.

Благоустраиваемая территория будет представлять собой территорию застройки индивидуальными и блокированными жилыми домами для постоянного пребывания населения. Жилые постройки обеспечиваются всеми необходимыми автономными системами инженерного оборудования. Для водоснабжения данной территории проектом предусматривается хозяйственно-питьевой водопровод. Источником водоснабжения является централизованная система питьевого водоснабжения пос. Хаапалампи.

Благоустройство и озеленение отведенной территории включает:

- строительство дорог, проездов и тротуаров;
- освещение территории.

Заезд на территорию осуществляется с ул. Лесная в южной части квартала и с дороги вдоль СНТ «Нево-Сортавала» в северной части квартала. Ширина проезжей части местной улицы 6,0 м с щебеночным покрытием.

Размещение площадок с мусорными контейнерами для сбора бытовых отходов рекомендуется расположить вне жилой застройки вдоль дороги к СНТ «Нево-Сортавала».

Вдоль всех проездов по территории предполагается размещение опор освещения в соответствии с проектом застройки и благоустройства.

#### **Теплоснабжение**

Централизованного теплоснабжения не предусматривается. Отопление и обеспечение горячей водой жилых домов и других объектов принято автономное, позволяющее производить тепловую энергию рядом со строением либо на самой территории объекта.

#### **Водоснабжение и водоотведение**

Данным проектом учитываются перспективные места для прокладки сетей водопровода и канализации с учетом 2-х точек подключения. Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая».

Проектные решения по водоснабжению и водоотведению потребителей планируемой застройки будут разработаны проектной организацией имеющей допуск к соответствующему виду работ на основании технических условий ООО «Карелводоканал» и МУП «ЖКХ СМР».

Документацией по планировке территории предусмотрено выделение следующих земельных участков для размещения объектов коммунального обслуживания:

- канализационные очистные сооружения (СЗЗ устанавливается для IV класса в размере 100 метров).
- локальные очистные сооружения (СЗЗ устанавливается для IV класса в размере 15 метров).

#### **Дождевая канализация**

Данным проектом учитываются перспективные места для прокладки сети открытой и закрытой дождевой канализации.

Отвод поверхностного стока с проектируемой территории застройки предусматривается системой дождевой канализации. Проектные решения по дождевой канализации будут разработаны проектной организацией имеющей допуск к соответствующему виду работ на основании технических условий ООО «Карелводоканал», МУП «ЖКХ СМР» и администрации.

						37-205-ППТ	Лист
							13
Изм.	Колуч	Лист	№джк	Подп.	Дата		

### **Электроснабжение**

Проектом предусмотрены места для электроснабжения потребителей с подключением к электросетям п. Хаапалампи. Проектные решения по прокладке сети электроснабжения по кварталу жилой застройки будут разработаны проектной организацией имеющей допуск к соответствующему виду работ на основании технических условий.

Потребителями электроэнергетики проектируемой застройки являются индивидуальные жилые дома.

Максимальная установленная электрическая мощность на один жилой дом составляет: 15 кВт. По степени надежности электроснабжения – III категория.

### **Наружное освещение**

Наружное электроосвещение территории застройки предусматривается светильниками на опорах, с воздушной или подземной линией электроснабжения.

Подключение наружного электроосвещения осуществляется от шкафа перспективного уличного освещения в п. Хаапалампи.

Проектные решения по наружному освещению проектируемой территории застройки будут разработаны проектной организацией имеющей допуск к соответствующему виду работ на основании технических условий.

### **Электроснабжение от трансформаторной подстанции**

Электроснабжение населенных пунктов осуществляется от районной энергетической системы. Разрешение на присоединение новых или дополнительных мощностей трансформаторов к сетевым трансформаторам выдается энергоснабжающей организацией, заключающей договор с потребителем.

### **Технико-экономические показатели территории**

<b>Наименование</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Количество</b>	<b>Примечание</b>
Индивидуальное жилищное строительство	шт	101	
Личное подсобное хозяйство		9	
Коммунальное обслуживание		2	
Территории общего пользования		2	
Улично-дорожная сеть		1	
Площадь участков	га	20,78	
Площадь покрытия дорог и тротуаров		3,0	
Плотность застройки	%	30	
Процент использования территории	%	70	

### **Общие требования к планировке участков**

1. Индивидуальные участки, как правило, должны быть огорожены. Допускается устройство глухих ограждений со стороны улиц и проездов.

2. На участке допускается возводить индивидуальный дом, хозяйственные постройки и сооружения, в том числе постройки для содержания мелкого скота и птицы, теплицы и другие сооружения, навес или гараж для автомобиля. Строительство указанных объектов должно осуществляться по соответствующим проектам.

- Максимальные размеры индивидуального жилого дома – 10x12 м (увеличение размеров дома возможно при соблюдении санитарно-бытовых условий и норм противопожарных расстояний по отношению к соседним участкам);

- Предполагаемое количество проживающих в одном жилом доме – 5;

										Лист
										14
Изм.	Кодуч	Лист	№дк	Подп.	Дата	37-205-ППТ				

- Максимальная этажность индивидуального жилого дома – 3;
- Максимальная высота до плоской кровли – не более 15 м;
- Максимальная высота до конька скатной кровли – не более 18 м;
- Расстояние от дома до забора должно быть не менее 3 м.
- Расстояние между не жилыми постройками и забором составляет 1 м.
- Ограждение соседнего участка до кустарников должно быть не менее 1 м, а деревьев – от 2 до 4 метров.
- Расстояние между забором и соседской баней (сауной) составляет, минимум, 8 м.
- Туалет должен быть не ближе, чем в 12 м от жилого дома, а душ или баня – 8 м.
- Компостная яма – 8 м от дома и 20 м от колодца.
- Постройки для скота – 12 м, минимум.

3. Противопожарные расстояния между строениями и сооружениями, расположенными на соседних земельных участках, в зависимости от материала стен должны быть не менее указанных в таблице ниже. Допускается группировать и блокировать строения и сооружения на двух соседних участках при однорядной застройке и на четырех соседних участках при двухрядной застройке. При этом противопожарные расстояния между строениями и сооружениями в каждой группе не нормируются, а минимальные расстояния между крайними строениями и сооружениями групп принимаются в соответствии с таблицей ниже.

4. Индивидуальный дом должен отстоять от красной линии улиц не менее чем на 7 м, от красной линии проездов - не менее чем на 3 м. При этом между домами, расположенными на противоположных сторонах проезда, должны быть учтены противопожарные расстояния, указанные в таблице ниже. Расстояние от хозяйственных построек до красных линий улиц и проездов должно быть не менее 3 м.

**Минимальные противопожарные расстояния между крайними строениями и группами строений на участках**

Материал стен	Расстояния, м	
	1	2
Камень, бетон, железобетон и другие негорючие материалы	15,0	22,5
Древесина	22,5	22,5

5. Минимальные расстояния до границы соседнего садового участка по санитарно-бытовым условиям должны быть:

- от индивидуального дома - 3;
- от бани, гаража и других построек - 1;
- от стволов высокорослых деревьев - 4, среднерослых - 2; - от кустарника - 1.

Расстояние между жилым строением (или домом) и границей соседнего участка измеряется от цоколя дома или от стены дома (при отсутствии цоколя), если элементы дома (эркер, крыльцо, навес, свес крыши и др.) выступают не более чем на 50 см от плоскости стены. Если элементы выступают более чем на 50 см, расстояние измеряется от выступающих частей или от проекции их на землю (консольный навес крыши, элементы второго этажа, расположенные на столбах и др.).



## 5. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Противопожарные расстояния между зданиями, расстояние от края проезда до стен здания выдержаны в соответствии с требованиями Приложение 1\*, СНиП 2.07.01-89\*, «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а также с учётом основных параметров автостоянок в соответствии с ПБ 188-2000 «Автостоянки пожарные».

Так как предполагаемый тип жилых построек – дома из дерева (V степени огнестойкости), размером 10x12 м, расстояние от жилого дома и хоз. построек на участке до жилого дома и хоз. построек на соседнем участке должно составлять не менее 22,5 метров. Противопожарный разрыв между зданиями будет зависеть от применяемых материалов для строительства и отделки зданий.

Проезд пожарной спецтехники предусматривается вдоль зданий по запроектированным проездам и индивидуальным подъездам к участкам. Таким образом, обеспечивается доступ пожарных с автостоянок в каждое здание.

Зафиксированных сведений о наблюдаемых в проектируемом районе опасных природных процессах, требующих превентивных защитных мер, нет. Проектируемая территория расположена вне зоны возможного катастрофического затопления.

Строительство защитных сооружений ПРУ проектом не предусмотрено. Для передачи сигналов гражданской обороны (ГО) а также для оповещения о мероприятиях гражданской обороны предусматривается к использованию все планируемые средства связи:

- телефонная связь.

### 5.1 Чрезвычайные ситуации природного характера

В период аномально сильных морозов на территории пос. Хаапалампи наиболее тяжелые последствия имеют аварии на системах теплоснабжения.

В результате сильного града может произойти разрушение остекления, повреждение строений, сельскохозяйственных культур, гибель животных. Сильный ветер, шквал вызывает разрушение построек, повреждение воздушных линий связи, электропередач, повал деревьев, нагон воды (р. Савайниоки), повреждение сельскохозяйственных культур. Затруднения в работе транспорта, строительства, перенос почвы, снега.

В результате сильной жары происходит перегрев почвы и воздуха, нарушения в работе транспорта, электроснабжения, заболевания людей и животных. Сильная жара в летний период повышает риск возникновения природных пожаров. Основной причиной возникновения лесных пожаров является человеческий фактор, по вине граждан возникает 94 % (от их общего числа) лесных пожаров, а также:

- 0,3 % – от сельхозпалов;
- 0,9 % – по вине заготовителей;
- 2,9 % – по вине организаций (МПС, лесозаготовительные предприятия);
- 1,9 % – от грозových разрядов;

Пос. Хаапалампи может оказаться в зоне лесных пожаров в период с конца апреля и по конец сентября.

Опасные гололедно-изморозевые отложения, сильный снегопад и метели вызывают обрыв проводов, затруднение в работе транспорта.

В таблице ниже представлены гидрометеорологические опасные явления, возникновение которых возможно на территории пос. Хаапалампи.

						Лист
						16
Изм.	Кодич	Лист	№дк	Подп.	Дата	37-205-ППТ

**Характеристика опасных гидрометеорологических явлений**

№ п/п	Виды опасных явлений	Интенсивность	Средний период повторяемости	Район вероятных очагов возникновения ЧС
1	Сильный ветер	Скорость при порывах 25 м/сек	Ежегодно	На всей территории сельского поселения
2	Сильный снег или снег с дождем	50 мм и более за 12 часов и менее	Ежегодно	На всей территории сельского поселения
3	Продолжительные дожди	120 мм и более за 12 часов и менее	Ежегодно	На всей территории сельского поселения
4	Сильный снегопад	20 мм и более за 12 часов и менее	1 раз в 1-2 года	На всей территории сельского поселения
5	Сильный гололед	Толщина отложения 20 мм и более с любой продолжительностью	1 раз в 3-5 лет	На всей территории сельского поселения
6	Сильный мороз	Минимальная температура -45 и ниже	1 раз в 25 лет	На всей территории сельского поселения
7	Чрезвычайная пожарная опасность		1 раз в 5-10 лет	На всей территории сельского поселения
8	Лесные пожары	Площадью менее 20 га	Ежегодно	На всей территории сельского поселения

Для минимизации ущерба причиняемого неблагоприятными гидрометеорологическими явлениями проектом определены следующие организационные мероприятия:

- организация круглосуточного дежурства на поселковом узле связи, приведение в готовность средств оповещения населения, информирование населения о действиях во время ЧС;

- контроль над состоянием и своевременное восстановление деятельности жизнеобеспечивающих объектов энерго-, тепло- и водоснабжения, ремонт инженерных коммуникаций, линий электропередач и связи;

- обеспечение нормального функционирования транспортных путей: организация метелезащиты и ветрозащиты путей сообщения и наземных инженерно-коммуникационных систем от ветров южной четверти, подсыпка песка на проезжие части для предотвращения дорожно-транспортных происшествий происходящих вследствие гололеда, своевременная организация контроля над транспортными потоками.

#### **5.2 Чрезвычайные ситуации техногенного характера**

По территории пос. Хаапалампи проходит автомобильная дорога федерального значения Санкт-Петербург – Сортавала.

Основными причинами возникновения дорожно-транспортных происшествий являются:

- нарушение правил дорожного движения;
- неровное покрытие с дефектами, отсутствие горизонтальной разметки и ограждений на опасных участках;
- недостаточное освещение дорог;
- качество покрытий – низкое сцепление, особенно зимой и др. факторы.

В данной ситуации повышается вероятность аварий при транспортировке опасных грузов. Аварийность автотранспорта с цистернами при перевозках опасных грузов

										Лист
										17
Изм.	Кодуч	Лист	№джк	Подп.	Дата					

принимается равной 6х10<sup>-7</sup> аварий на 1 км пути. Подобные аварии приводят, в случаях разрушения или разгерметизации цистерны, к чрезвычайным ситуациям загрязняющими окружающую среду вредными веществами, ставя под угрозу не только водителей транспортного средства перевозящего опасный груз, но и жизни других находящихся в непосредственной близости людей.

- улучшение качества зимнего содержания дорог, особенно на дорогах с уклонами, перед мостами, на участках с пересечением оврагов и на участках пересечения с магистральными трубопроводами, в период гололеда;

- устройство ограждений, разметка, установка дорожных знаков, улучшение освещения на автодорогах;

- работа служб ГИБДД на дорогах за соблюдением скорости движения, особенно участках, пересекающих овраги;

- комплекс мероприятий по предупреждению и ликвидации возможных экологических загрязнений при эксплуатации мостов и дорог (водоотвод с проезжей части, борьба с зимней скользкостью на мостах без применения хлоридов и песка, укрепление обочин на подходах к мостам, закрепление откосов насыпи, озеленение дорог);

- укрепление обочин, откосов насыпей, устройство водоотводов и других инженерных мероприятий для предотвращения размывов на предмостных участках;

- регулярная проверка состояния постоянных автомобильных мостов через реки и овраги;

- очистка дорог в зимнее время от снежных валов, сужающих проезжую часть и ограничивающих видимость.

Расстояние от пос. Хаапалампи до железной дороги более 2,8 км, поэтому территория поселка не попадает в зону действия поражающих факторов при аварии с участием взрывопожароопасных веществ. Однако пос. Хаапалампи может попасть в зону заражения при аварии с АХОВ.

В пос. Хаапалампи имеется добровольная пожарная дружина (ДПД). Вблизи поселка расположены пожарные части в г. Сортавала, п. Хелюля. В г. Сортавала находится ПСО службы спасения на водах.

## 6. Координаты характерных точек красных линий

Ведомость координат красных линий  
Система координат: МСК-10

№ точки	X	Y			
1	327209.14	1324386.06	16	326845.96	1324320.33
2	327182.58	1324419.19	17	326891.29	1324283.88
3	327181.21	1324419.09	18	327007.14	1324204.88
4	327095.21	1324501.73	19	327010.87	1324195.37
5	327086.64	1324505.82	20	326996.32	1324174.03
6	327080.2	1324506.62	21	326831.08	1324286.69
7	327040.51	1324511.58	22	326780.37	1324212.33
8	327010.74	1324515.3	23	326763.47	1324187.54
9	327002.46	1324512.18	24	326746.57	1324162.75
10	326978.19	1324484.78	25	326816.06	1324115.37
11	326946.39	1324448.92	26	326816.53	1324114.55
12	326914.1	1324412.47	27	326817.66	1324114.27
13	326887.18	1324375.96	28	326842.72	1324097.18
14	326871.96	1324355.33	29	326852.88	1324091.14
15	326859.96	1324343.33	30	326863.15	1324086.66
			31	326873.88	1324083.49
			32	326885.55	1324081.58

Изм.	Кодуч	Лист	№дж	Подп.	Дата	37-205-ПШТ	Лист 18



33	326936.11	1324076.49
34	326944.79	1324075.02
35	326953.15	1324072.25
36	326961.02	1324068.28
37	326968.19	1324063.16
38	326990.2	1324045.08
39	326993.07	1324040.79
40	326981.32	1324026.49
41	326955.49	1324047.7
42	326950.7	1324051.08
43	326945.46	1324053.73
44	326939.89	1324055.58
45	326934.11	1324056.59
46	326882.93	1324061.74
47	326869.42	1324063.96
48	326856.29	1324067.84
49	326843.74	1324073.31
50	326831.97	1324080.31
51	326734.91	1324146.49
52	326721.54	1324159.98
53	326739.08	1324183.87
54	326697.35	1324215.45
55	326658.96	1324244.36
56	326627.99	1324267.64
57	326603.95	1324232.33
58	326600.47	1324238.51
59	326622.55	1324270.15
60	326592.57	1324292.75
61	326564.5	1324314.85
62	326533.67	1324338.76
63	326329.62	1324492.63
64	326323.39	1324491.17
65	326266.60	1324377.33
66	326336.94	1324518.32
67	326338.7	1324510.84
68	326424.47	1324446.16
69	326431.47	1324447.14
70	326488.67	1324522.99
71	326487.69	1324529.99
72	326387.28	1324605.71
73	326380.99	1324604.28
74	326394.87	1324631.2
75	326396.57	1324623.75
76	326409.97	1324613.65
77	326417.39	1324614.28
78	326502.57	1324704.71
79	326504.39	1324703
80	326524.96	1324724.84
81	326488.56	1324759.12
82	326467.99	1324737.28
83	326455.58	1324748.97
84	326441.28	1324721.22
86	326482.94	1324802.03
87	326541.51	1324727.82
88	326511.67	1324696.14
89	326513.49	1324694.43
90	326429.44	1324605.19
91	326430	1324598.54
92	326500.34	1324545.5
93	326507.76	1324546.13
94	326597.59	1324641.51

95	326592.93	1324607.4
96	326523.82	1324534.02
97	326524.39	1324527.37
98	326574.72	1324489.56
99	326601.14	1324470.96
100	326647.47	1324434.66
101	326702.96	1324385.1
102	326764.39	1324356.07
103	326786.52	1324351.14
104	326824.29	1324333.29
105	326831.49	1324335.38
106	326840.59	1324349.73
107	326864.05	1324383.66
108	326890.15	1324415.59
109	326904.32	1324431.58
110	326903.89	1324438.64
111	326788.6	1324540.82
112	326799.42	1324569.24
113	326930.39	1324701.91
114	326929.63	1324708.05
115	326900.09	1324725.88
116	326918.8	1324756.87
117	327082.25	1324658.2
118	327090.46	1324652.73
119	327098.16	1324646.54
120	327105.15	1324646.89
121	327107.3	1324649.32
122	327111.49	1324654.37
123	327115.15	1324659.47
124	327118.46	1324664.8
125	327121.4	1324670.34
126	327123.95	1324676.07
127	327126.12	1324681.96
128	327127.88	1324687.98
129	327129.22	1324694.1
130	327130.15	1324700.31
131	327130.66	1324706.56
132	327130.74	1324712.83
133	327130.39	1324719.1
134	327129.62	1324725.32
135	327127.98	1324733.2
136	327126.83	1324737.55
137	327124.73	1324743.76
138	327105.22	1324795.55
139	327102.31	1324806.35
140	327101.55	1324817.51
141	327102.97	1324828.6
142	327106.5	1324839.21
143	327123.65	1324877.74
144	327126.74	1324885.58
145	327129.03	1324893.3
146	327130.64	1324901.19
147	327131.6	1324909.56
148	327133.4	1324935.13
149	327128.66	1324940.19
163	327156.95	1324938.11
164	327153.43	1324934.85
165	327151.52	1324907.72
166	327150.41	1324898.05
167	327148.45	1324888.45
168	327145.67	1324879.06

Изм.	Колуч	Лист	№джк	Подп.	Дата

169	327142.1	1324870
170	327125.17	1324831.96
171	327122.56	1324824.13
172	327121.64	1324816.92
173	327122.13	1324809.66
174	327124.28	1324801.69
175	327143.56	1324750.5
176	327145.99	1324743.32
177	327147.94	1324735.94
178	327149.39	1324728.45
179	327150.32	1324720.87
180	327150.74	1324713.25
181	327150.65	1324705.62
182	327150.03	1324698.02
183	327148.9	1324690.47
184	327147.26	1324683.02
185	327145.12	1324675.7
186	327142.8	1324669.37
187	327139.38	1324661.57
188	327135.81	1324654.83
189	327131.78	1324648.34
190	327127.33	1324642.15
191	327122.80	1324636.86
192	327117.85	1324631.07
193	327118.15	1324623.87
194	327170.71	1324573.58
195	327191.13	1324551.61
196	327211.56	1324529.64
197	327213.74	1324531.67
198	327242.05	1324506.13
199	327244.56	1324510.02
200	327256.02	1324497.66
201	327238.52	1324455.05
415	327227.50	1324383.24
202	327203.32	1324424.02
203	327218.08	1324445.89
204	327230.65	1324464.53
205	327189.88	1324504.13
206	327150.37	1324541.65

207	327111.78	1324579.47
208	327084.32	1324604.54
209	327040.99	1324555.33
210	327068.45	1324530.26
211	327081.09	1324544.59
212	327119	1324507
213	327115.62	1324502.92
214	327159.16	1324461.08
215	327161.43	1324464.35
216	327007.12	1324547.59
217	327069.86	1324618.38
218	327055.64	1324631.98
219	326955.8	1324692.25
220	326948	1324691.28
221	326899.93	1324642.58
222	326900.16	1324635.7
223	327000.06	1324547.16
224	326983.91	1324521.39
225	326983.55	1324528.39
226	326882.57	1324617.88
227	326875.31	1324617.64
228	326811.98	1324553.49
229	326812.21	1324546.62
230	326917.16	1324453.61
231	326924.21	1324454.04
151	326447.44	1324435.1
152	326448.42	1324428.1
153	326744.84	1324204.58
154	326751.65	1324205.7
155	326820.92	1324307.3
156	326819.22	1324313.57
157	326779.99	1324332.11
158	326757.86	1324337.03
159	326692.06	1324368.13
160	326605.13	1324441.44
161	326511.64	1324511.93
162	326504.64	1324510.95

Изм.	Кодуч	Лист	№ДЖ	Подп.	Дата